



## Освобождение Тяжелых Послеожоговых Контрактур Шей Под Регионарной Анестезией В Случае Трудной Интубации

1. Садикова Минура Адхамовна

Received 25<sup>th</sup> Jan 2022,  
Accepted 10<sup>th</sup> Feb 2022,  
Online 4<sup>th</sup> Mar 2022

<sup>1</sup> Кандидат мед наук, доцент кафедры Анестезиология и реаниматологии Андижанский Государственный медицинский институт, Андижанский Государственный медицинский институт

**Резюме:** У 56 больных, с послеожоговыми и травматическими дефектами, деформациями мягких тканей шеи, находившихся на лечении в отделении реконструктивной хирургии многопрофильного медицинского центра Андижанского вилоята с 2011 по 2021 годы, изучались результаты анестезиологического обеспечения при различных видах хирургических вмешательств. При применении этого метода, продолжительность операций колебалась от 40 мин. до 150 мин. в среднем 120 ± 5,0 мин. что указывало на отсутствие выраженных отрицательных гемодинамических эффектов БПС при РПХ, а также наблюдалось оптимизация микроциркуляторного русла в зоне хирургических манипуляций. Выбор данных вариантов анестезиологического обезболевания, у данной категории пациентов, мы считали бы оптимальным.

**Ключевые слова:** интубация, трудная ларингоскопия, трудные дыхательные пути, ожоги лица и шеи, рубцовая деформация.

**Актуальность.** Проблема трудных дыхательных путей сохраняет актуальность из года в год. Осложнения, связанные с непредсказуемыми трудными дыхательными путями, часто приводят к летальному исходу или неврологическим проблемам. Любая послеожоговая контрактура шеи представляет собой серьезную проблему, как для пластического хирурга, так и для анестезиолога. Обеспечение проходимости дыхательных путей у пациентов с ожогами ротовой полости и шеи часто является проблемой для анестезиолога [1,7,12].

Ограниченное открывание рта, уменьшение ротоглоточного пространства, ограниченное разгибание атлантозатылочного сустава, снижение податливости подчелюстного пространства и рубцовые изменения кожи шеи неизбежно приводят к затруднению проходимости дыхательных путей [2,4,5]. Контрактура шеи, микростомия и фиброз носа - следствие заживления ожоговых ран этих областей. Обеспечение проходимости дыхательных путей для хирургической операции в этой ситуации является проблемой для анестезиолога из-за фиксированной деформации сгибания, приводящей к несовпадению плоскостей полости рта,

глотки и гортани при интубации. Эти последствия представляют собой серьезную проблему при прямой ларингоскопии и эндотрахеальной интубации [3,8,10,11].

Особенностью у таких пациентов является не только высокий риск развития ситуации трудных дыхательных путей, но и невозможность следовать традиционному алгоритму поддержания их проходимости. Высказано мнение о неспособности современных методов оценки проходимости дыхательных путей прогнозировать возможные проблемы, связанные с интубацией трахеи и вентиляцией у пациентов с термическими поражениями лица и шеи [6,9].

**Цель исследования:** разработать тактику анестезиологического обеспечения оперативных вмешательств в реконструктивно-пластической хирургии (РПХ) на основе современных методических подходов.

**Материал и методы.** Работа основана на изучении результатов анестезиологического обеспечения хирургического лечения 56 больных, с послеожоговыми и травматическими дефектами, деформациями мягких тканей шеи, находившихся на лечении в отделении реконструктивной хирургии многопрофильного медицинского центра Андижанского вилоята с 2011 по 2021 годы.

Основная группа больных (56 человек) с термическими, посттравматическими рубцовыми деформациями, дефектами мягких тканей шеи, были оперированы современными методами РПХ. Они включали в себя свободную пластику кожи, комбинированную пластику, пластику встречными лоскутами, пластику местными тканями, пластику перемещенными лоскутами, пластику интраоперационно растянутыми тканями.

Продолжительность операций колебалась от 40 мин. до 150 мин. в среднем  $120 \pm 5,0$  мин.

О состоянии системного кровообращения во время операции судили по динамике показателей систолического, диастолического и среднего АД, изменениям частоты сердечных сокращений с помощью пульсоксиметра.

Для оценки периферического кровообращения и микроциркуляция в мягких тканях исследовали напряжение кислорода в них  $PtcO_2$  методом чрескожной контактной полярографии, выполненной на аппарате TCM – 2 “Radiometer” (Дания) и проводилась электротермометрия.

Подготовка больных к анестезии начиналась до оперативного вмешательства и включала в себя: осмотр больного, сбор анамнеза жизни и болезни. В план предоперационного обследования были включены электрокардиографическое, рентгенографическое исследования. Помимо этого проводилось ознакомление с общими анализами крови, гемоглобином, гематокритом, функциями печени и почек, фиксировались возраст и масса тела.

Предоперационные лечебно-профилактические мероприятия проводились совместно с лечащим врачом. Больным с лабильной нервной системой медикаментозную подготовку психоэмоциональной сферы начинали за 1-2 дня до операции с применением снотворных и седативных средств.

Премедикация включала: на ночь и за два часа до операции седативные (седуксен 5-10 мг или дормикум 5-10 мг) и антигистаминные препараты (димедрол 0,05-0,1 г) в таблетках. За 30–40 минут до операции внутримышечно вводили димедрол 1% - 1-2 мл (0,2-0,3 мг/кг), седуксен или дормикум 5-10 мг (0,1-0,2 мг/кг). Как правило, премедикация оказывала выраженный седативный эффект, больные поступали в операционную со стабильными показателями гемодинамики и газообмена.

**Блокада шейного сплетения (БШС)**, под контролем УЗИ: находим поверхностное шейное сплетение и вводим иглу PORTEX-22 перпендикулярно поверхности в точку приложения линейного датчика УЗИ непосредственно в сплетение. Затем 3—5 мл раствора анестетика мелкими порциями вводят дробно с частыми аспирациями и пристально наблюдая за уровнем сознания пациента. В качестве анестетика используем bupivokain 0,5% в количестве 10,0 мл для блокирования всех сенсорных волокон. Анестезия наступает в течение 5-10 минут. Оценку глубины и распространенности сенсорного блока проводили методом «pin prick» (Eriksson E. 1979 г).

**Анестезия тройничного нерва** применяется при операциях на верхней части шеи и нижней челюсти.

Тройничный нерв относится к смешанному типу и имеет чувствительные и двигательные волокна. Свое название получил из-за трех ветвей: первая – контролирует чувствительность и подвижность лобной и носовой части, а также зоны вокруг глаз. Вторая – обеспечивает подвижность и чувствительность скул, верхней челюсти и верхней губы. Третья – контролирует нижнюю челюсть и нижнюю губу.

Блокада III ветви тройничного нерва (нижнечелюстной нерв) по С.Н. Вайсблату (Вайсблат С. Н. 1962). Для обезболивания всей зоны нижней челюсти устанавливаем линейный датчик УЗИ в области сустава нижней челюсти над ответвлением нижней ветви тройничного нерва, иглу PORTEX-22 вводим по линии датчика УЗИ и вводим от 3 до 10 мл 0,5% раствора бупивакаина. Анестезию проводим с двух сторон.

Инфузионную терапию осуществляли препаратами кристаллоидных и коллоидных растворов в соотношении 2:1 и 2:1,5. Адекватность инфузионной терапии контролировали по значениям ЦВД ( $60 < > 120$  mmHg);

**Результаты.** На фоне проводникового блока, аналгезия и утраты чувствительности у всех пациентов отмечено снижение АДс и АДд на 12-13% уменьшение ЧСС на 10-15 уд/мин. ( $p < 0,05$ ). Имело место увеличение в области шеи, на что указывало повышение температуры кожи в зоне блока на  $3,5 - 4^{\circ}\text{C}$  по сравнению со здоровой плеча. Через 20-30 мин температура уже достигла  $33-34^{\circ}\text{C}$  и оставалась на этом уровне до конца операции независимо от ее продолжительности. Полярографические исследования так же показывали рост показателя  $PtcO_2$  до 60-120 мм.рт.ст в зоне блока.

Острых расстройств кровообращения у данной группы больных мы не наблюдали. Объемная превентивная инфузия кристаллоидами, позволяла поддерживать гемодинамическую стабильность весь период хирургического вмешательства. Несущественные сдвиги показателей А/Д адекватно корригировались скоростью внутривенной инфузии кристаллоидов.

Поскольку первоочередной задачей анестезиологического обеспечения РПХ является достижение, по возможности, трехкратного увеличения регионарного кровотока и его поддержание на этом уровне, как в донорской, так и реципиентной зонах, то именно БШС обладало этими свойствами.

**Заключение:** Таким образом, наш опыт показал, что отсутствие выраженных отрицательных гемодинамических эффектов БПС при РПХ, а также оптимизация микроциркуляторного русла в зоне хирургических манипуляций может аргументировать выбор этих вариантов анестезиологического пособия у данной категории пациентов.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Андреев А.А., Долбнева Е.Л. Стамов В. И. Обеспечение проходимости верхних дыхательных путей в стационаре. Клинические рекомендации Федерации анестезиологов-реаниматологов России (второй пересмотр.2018г) // Вестник интенсивной терапии им А.И. Салтанова-2019-Т.2-С. 7-31.
2. Agency EM. Hydroxyethyl starch solutions: CMDh introduces new measures to protect patients European Union. 2018. EMA press office,( accessed 1 august 2020).
3. Agrawal A, Chauhan H. Management of difficult Airway in An Epileptic Patient With Severe Post Burn Contracture. Wedmed Central Case Report, 2012p
4. Agrawal S, Asthana V, Meher R, Singh D K. Paraglossal Straight Blade Intubation Technique-an Old technique Revisited in Difficult Intubations: A Series of 5 Cases. Indian J Anesth[serial online] 2008[cited 2015 Dec 10];52:317-20.
5. Jerome T, Sabtharishi V, Thizumagal S.K. Supraclavicular Flap for Severe Post-burn Neck constricture in Children. Cureus, 2021, 13(1), 7-12. E.12910
6. Las DE. De Jong T, Zuidam JM, Verweij NM, Hovius sE, Mureau MA. Identification of independent risk factors for flap failure: a retrospective analysis of 1530 free flaps for breast, head and neck and extremity reconstruction. J Plast Reconstr Aesthetic Surg 2016; 69:894-906.
7. Shady N.A. Arij M. EL K., Yhassan K. does surgical release of neck burn contracture result in airway improvement? J.of anesth. And Critical Care: Open Access.2017,77(6)p11-12
8. Sousa R.F.D Bilateral unexpended supraclavicular flaps for single stage resurtacing of anterior neck contractures. Indian F.Burns, 2019., 27, 20-29
9. Subba Rao S. V, Sirajuddin M, Rajesh J. Successful Anaesthetic Management of a Patient with Post Burn Contracture and Difficult Airway: A. case Report. Int. J. of Contemporary Med Research, 2017,v4,77-83
10. Yeeta A, Savita S, Kiti K. et al Difficult endotracheal intutation caused by head and neck burn,F. of Dental and Medical Sciences, 2014, v 13, 5, 96-98
11. Zellouch A.Y, Ng Z.Y, Pazzo V etal. Reconstruction of postburn anterior neck constrictures using a butterfly design free anterolatesal thigh pertorator flap. Aroh. Plast. Surg.2020, 47, 194-197
12. Практические рекомендации по лечению затрудненных дыхательных путей: обновленный отчет Целевой группы американского общества анестезиологов по лечению затрудненных дыхательных путей. Анестезиология 2003;98:1269-77